



INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA
Área Departamental de Engenharia Civil

Verificação da Segurança da Estrutura de um Edifício Localizado em Faro, Utilizando os Eurocódigos Estruturais

Marco Aurélio Pinto de Oliveira

Trabalho de Projecto para obtenção do grau de Mestre em Engenharia na área de Especialização em Estruturas

Resumo:

Desde há alguns anos que têm vindo a ser mobilizados esforços para a elaboração de uma regulamentação técnica unificada aplicável a nível Europeu, os Eurocódigos Estruturais, a qual visa estabelecer uma harmonização da regulamentação a utilizar na construção civil, promovendo a eliminação de anteriores barreiras técnicas.

Actualmente, no âmbito Nacional, encontramos-nos numa fase de transição da regulamentação técnica em vigor para o dimensionamento de Edifícios em Betão Armado, do Regulamento de Segurança e Acções para Estruturas de Betão Armado (RSA) e Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado (REBAP) para os Eurocódigos Estruturais, sendo que neste período de transição se verifica a coexistência de ambos devido à ainda não publicação em Diário da República da nova regulamentação a adoptar.

No presente trabalho procura-se verificar a segurança da estrutura de um edifício com laje fungiforme, situado em Faro, projectado segundo a regulamentação nacional em vigor (RSA/REBAP), através da aplicação dos Eurocódigos Estruturais, nomeadamente o EC0, EC1, EC2 e EC8.

Este tipo de edifícios, em que a laje fungiforme é utilizada como elemento sísmico primário, não é totalmente abordada no EC8, a verificação de segurança será então efectuada considerando duas abordagens de análise distintas. Numa primeira abordagem de análise adopta-se a estrutura como sendo da Classe de Ductilidade Baixa (DCL) considerando todos os elementos como sísmicos primários, e numa segunda abordagem de análise assume-se uma maior ductilidade da estrutura (DCM) classificando alguns elementos como sísmicos secundários.

Palavras-chave: Edifício com laje fungiforme em Faro, Regulamentos nacionais, Eurocódigos estruturais, Verificação da segurança.

Fevereiro de 2012

